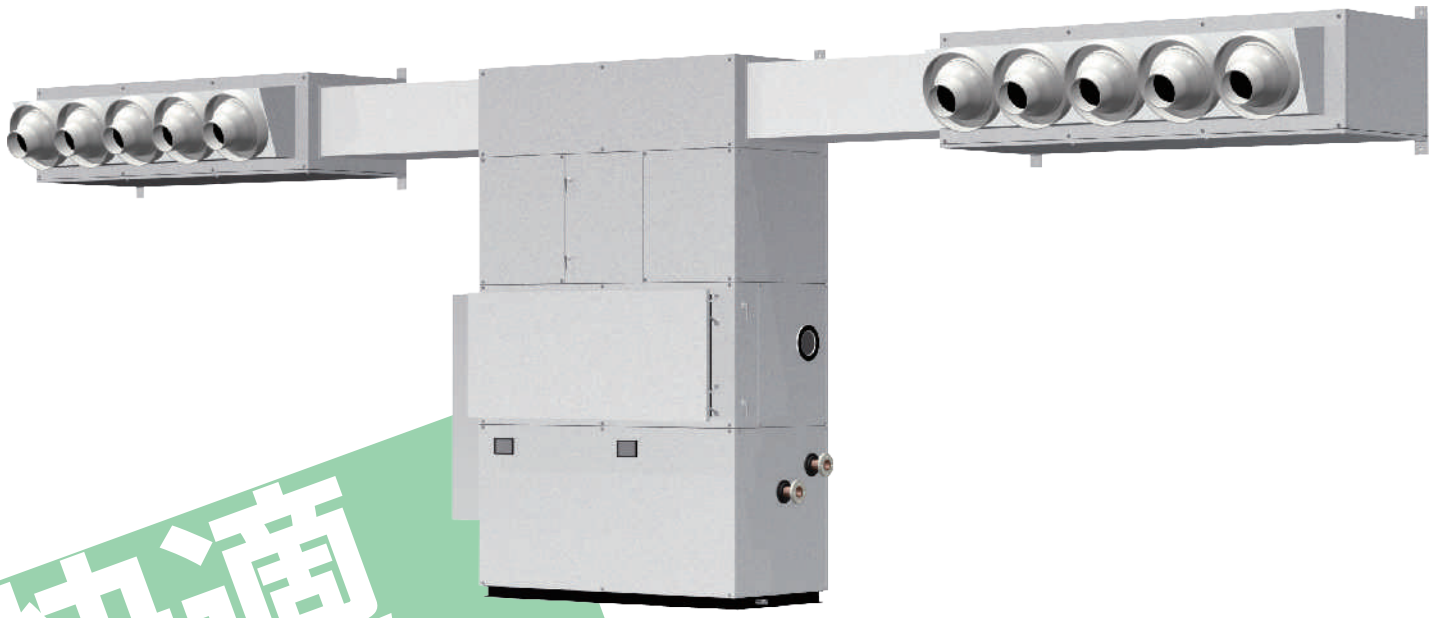
KIMURA

水冷HP式

工場用ゾーン空調機



快適職場宣言!!

木村工機株式会社

快　適　職

人にさわやか、機械にやさしい
工場用ゾーン空調機

スポット空調でなく、全館空調でなく、職場ゾーンをターゲットとします!

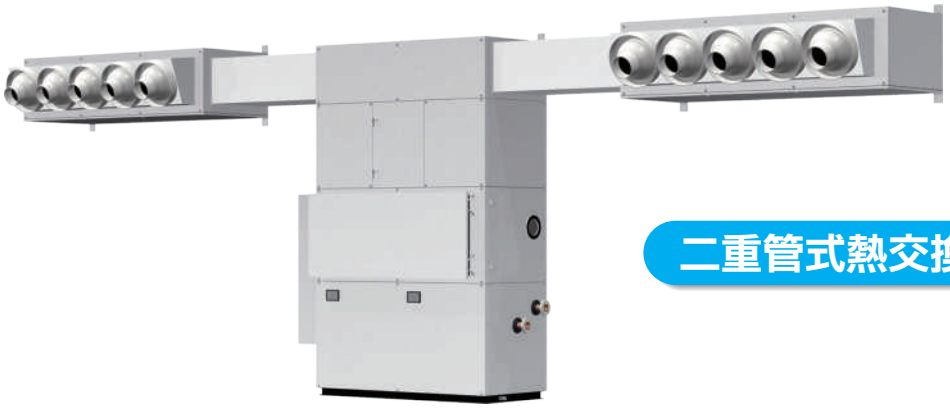
高効率空調による快適な労働環境を実現!

品質、生産性大幅向上、職場の和を高めます!

写真は空冷直膨式を示します。

場　宣　言!!

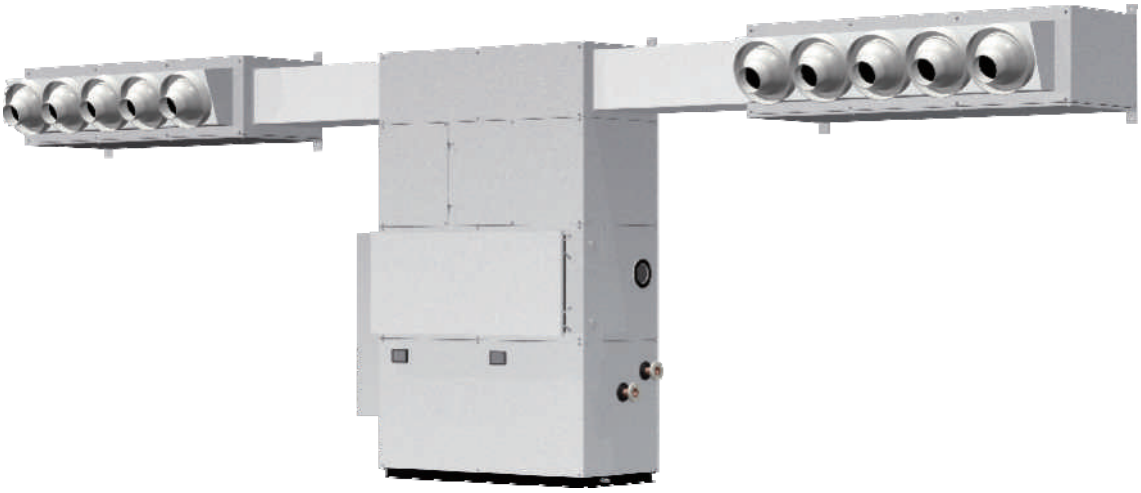
地下水、工場排水など利用可能!



二重管式熱交換器を採用!

床置ワイド形

【WHP-FWD型】



- ワイドな吹出口で広範囲なゾーン空調を行えます
- フィルタ、コイル、冷媒ユニットは下部設置でメンテナンスが容易
- 床設置面積が少ない薄型コンパクト設計
- 騒音防止用の遮蔽板付き
- パンカルーバーは当社独自の結露防止設計
- 低圧損オーバルコイルを使用
- ガルバリウム鋼板による優れた耐蝕性
- 外部入力によりデマンド制御が可能(オプション)

WHP-FWD型

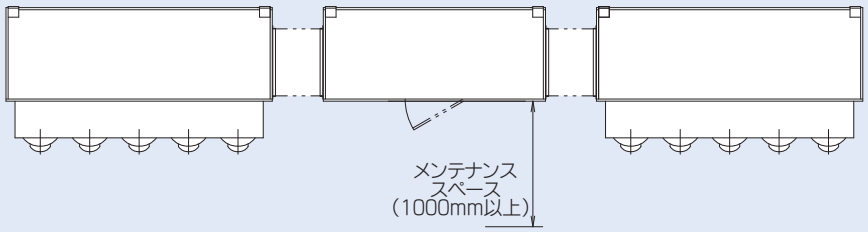
■仕様表

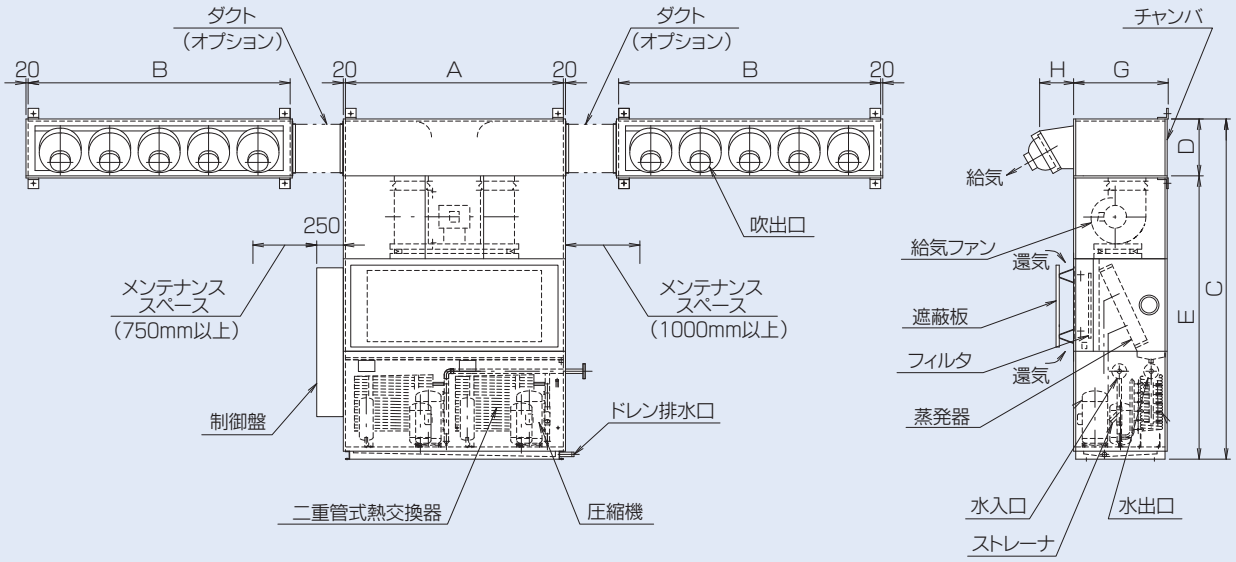
型番			WHP-6000FWD	WHP-12000FWD
給気風量		m^3/h	6000	12000
		m^3/min	100	200
冷房能力		kW	42.4	84.7
暖房能力		kW	50.6	101.2
水量		l/min	154	307
水圧損失		kPa	58	64
方式			水冷HP式	
冷媒			R407C	
電源			三相 200V 50/60Hz	
消費電力		冷房(kW)	13.5	27.1
		暖房(kW)	15.0	30.3
COP		冷房	3.14	3.13
		暖房	3.37	3.34
圧縮機	タイプ		全密閉形スクロール圧縮機	
	出力	kW	5.5	5.5×2
	容量制御(比例制御)		26～100%	
ファン	タイプ		両吸込多翼形	
	駆動方式		ファン・モータ直結式 インバータ制御	
	モータ	タイプ	全閉外扇形	
		出力(kW)	3.7	7.5
	機外静圧	Pa	0～50	0～50
直膨コイル			10Φ相当楕円銅管・高性能アルミフィン	
水側熱交換器			二重管式熱交換器	
エアフィルタ			質量法70%	
制御装置		本体	給気・還気温度制御、実績データログ、自己診断ログ	
		インタ-フェイス	通信ポート(RS-485)、運転状態出力、異常出力、給気ファン運転状態出力 外部運転入力、ポンプインターロック入力	
		スイッチ	運転・停止、温度設定、自動運転、手動(冷房、暖房、送風)、融解運転表示 自己診断コード・フィルタ点検サイン表示、スイッチのロック・リセット	
保護装置		冷媒回路	高圧圧力開閉器、低圧圧力開閉器、圧縮機吐出温センサ 冷却水凍結防止センサ、インバータ電子サーマル	
		送風機	インバータ電子サーマル	
ケーシング		外装板	ガルバリウム鋼板・サンドイッチパネル	
		ドレンパン	ステンレス鋼板	
配管径		水出入口	JIS10K フランジ(SUS)	
			40A	65A
		ドレン	PT32A オネジ	
騒音値		dB(A)	63	66
重量		吹出ユニット	90×2	135×2
		本体	685	1060

●能力測定条件
冷房能力は還気：DB=30℃ RH=60%、水温：TW1=32℃ TW2=37℃
暖房能力は還気：DB=18℃、水温：TW=25℃
●仕様は給気風量が型番数値の場合を示します。
●消費電力は上記仕様表(定格値)の場合を示します。
●本表COPは機外静圧50Pa時の数値を示します。
●騒音値は機体より1.5m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

WHP-FWD型

■寸法表 (mm)

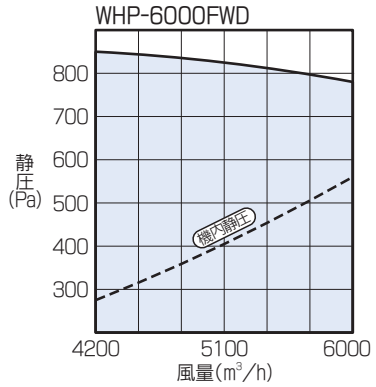


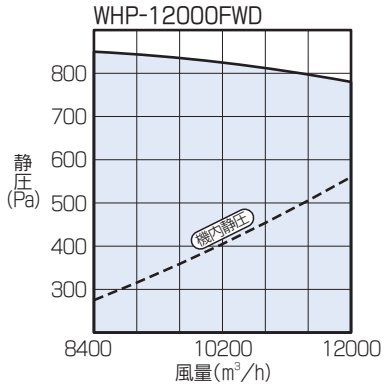


型 番	A	B	C	D	E	G	H	吹出口
WHP-6000FWD	1100	1595	3182	535	2665	890	320	#12×6
WHP-12000FWD	2050	2465	3182	535	2665	890	320	#14×10

●ダクトとチャンバを変更することにより、吹出口の位置を自由に設定できます。(オプション)
●二重管式熱交換器保護のため、機内のストレーナを定期的に清掃し、洗浄回路(客先施工)を設けて定期的に薬品洗浄してください。
●水質条件や洗浄方法等の詳細は、お問合せください。

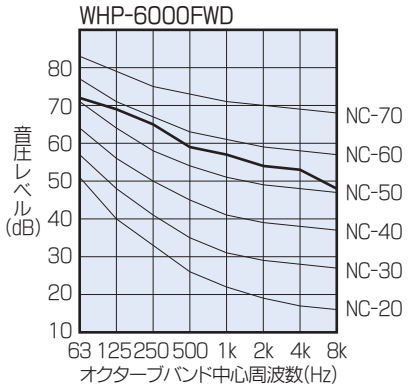
■ファン性能曲線

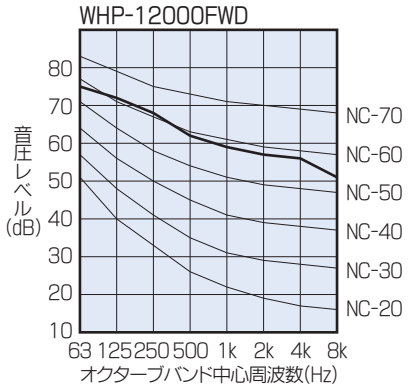




内が使用可能範囲です。

■騒音データ





●騒音値は機体より1.5m、高さ1.0mで吸込音・吐出音を含む算術値です。

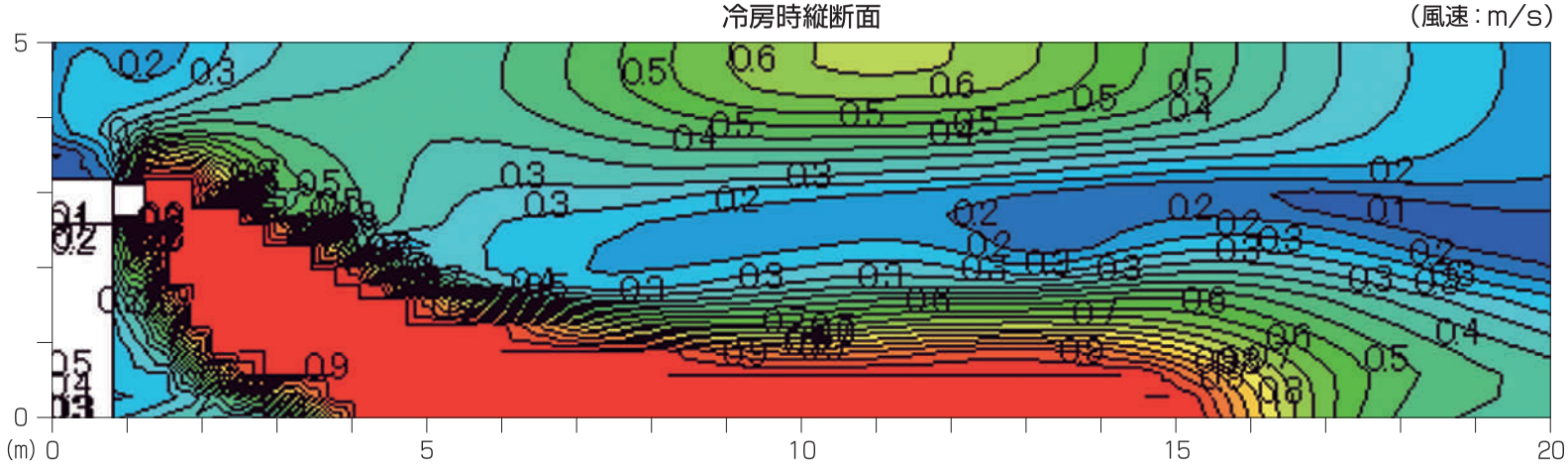
■使用環境

還気条件	乾球温度(DB)	+5～+40℃
	湿球温度(WB)	+25℃以下
	相対湿度(RH)	35～90%
電　源	供給電圧	定格電圧
環　境		標高1000m以下、腐食性、爆発性ガスのないこと、粉塵、油分が特にひどくないこと
使用水温範囲		10～45℃

注)本体内通過空気と設置場所の温度差が大きいときは、表面に結露する場合があります。

■気流分布シミュレーション

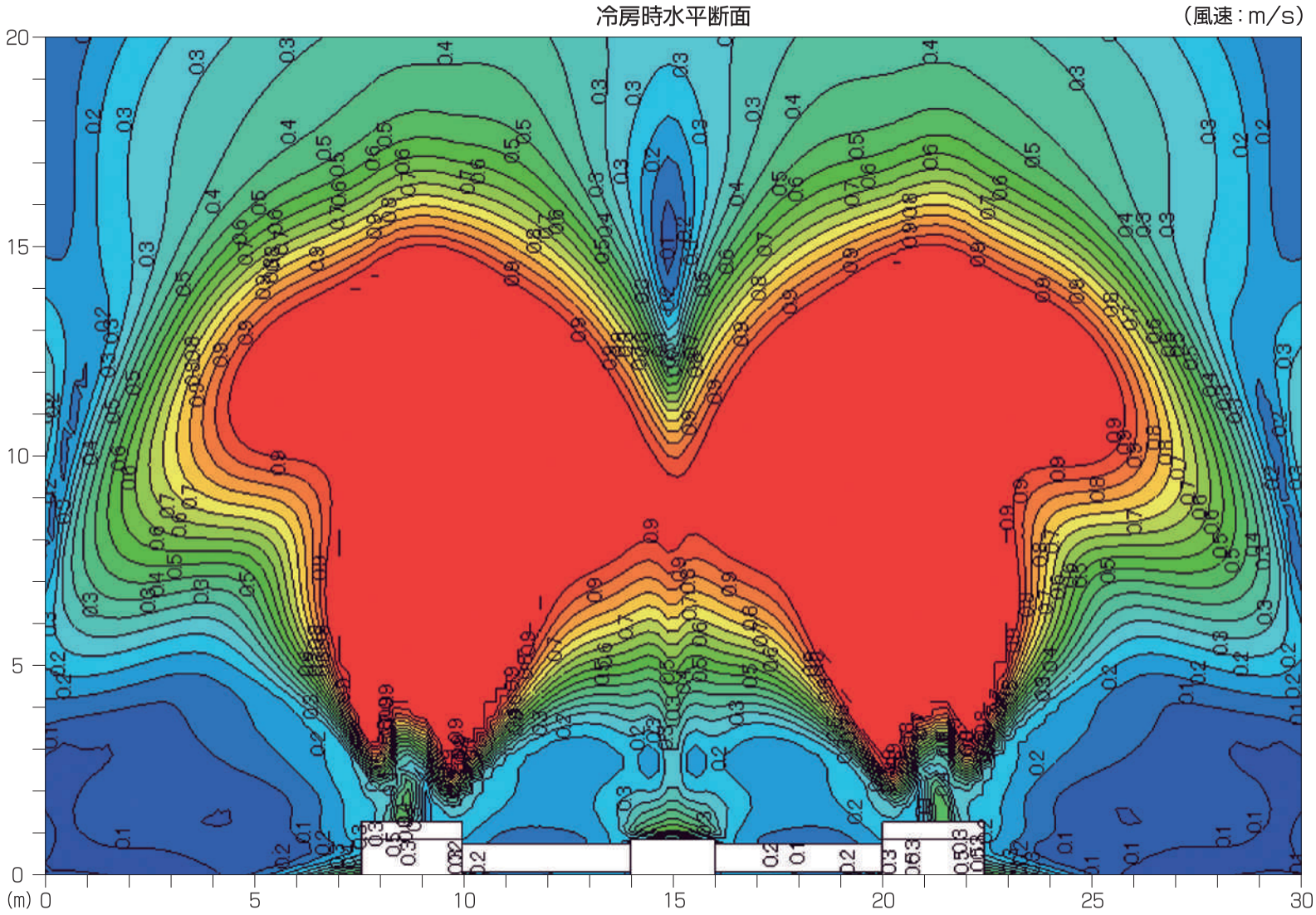
●WHP-12000FWD型



※職場環境下での気流分布シミュレーション（当社制作、実費）により
最適な据付位置を設定することができます。温度分布も同様です。
風速、温度、高さ、角度、方向、面積、環境などにより、分布が異なり
ますので、その都度ご指示ください。

■気流分布シミュレーション

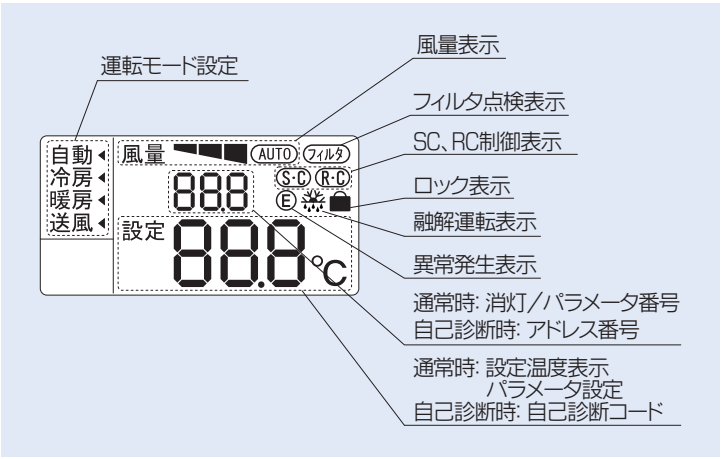
●WHP-12000FWD型



■液晶制御スイッチ

LCDSW-S01

< LCDパネル表示内容 >

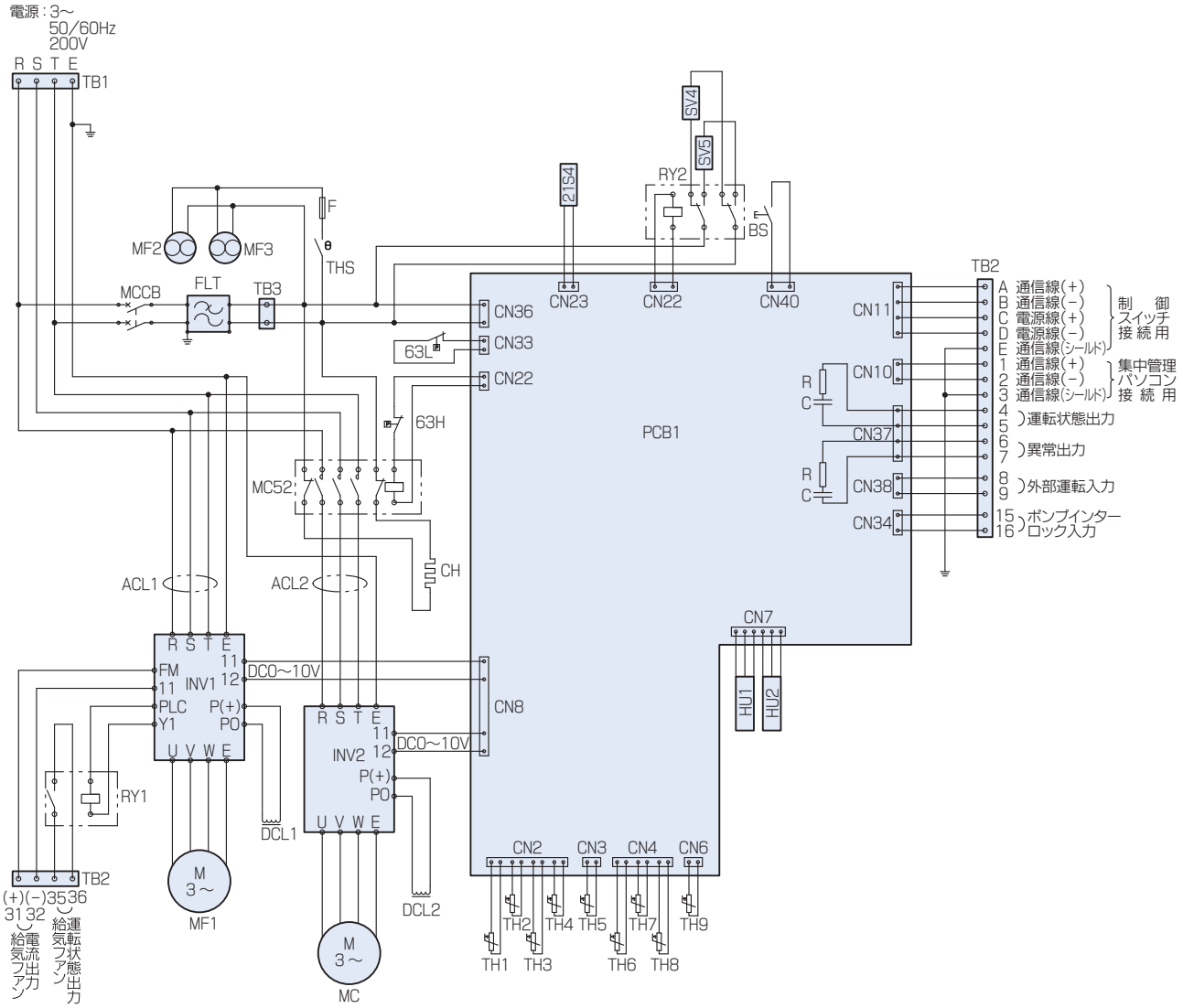


■仕様表

型　番	LCDSW-S01
制　御	温度制御
機　能	運転・停止、温度設定、風量設定〔自動－手動(強－中－弱)〕 制御スイッチのロック・リセット、自己診断コード・フィルタ点検サイン表示
設定温度	SC制御 13～42℃ RC制御 15～30℃
モード切換	自動－手動(冷房－暖房－送風)
表　示	LCDパネル、運転LED
配　線	各対シールド付ツイストペアケーブル(通信×1対＋電源×1対　計4本)配線長300m以下
並列台数	最大31台
設置場所	0～40℃、湿度85%以内で結露しないこと。 腐食性ガスを含まないこと。 直射日光や他の影響を受けないこと。 電磁波や電気的ノイズの影響を受けないこと。

●フィルタ交換はタイマ式が標準です。
●差圧式にするときは別の差圧スイッチを取付け、無電圧a接点取出しとなります。(オプション)
●詳細は取扱説明書にてご確認ください。

■機内結線図(例)

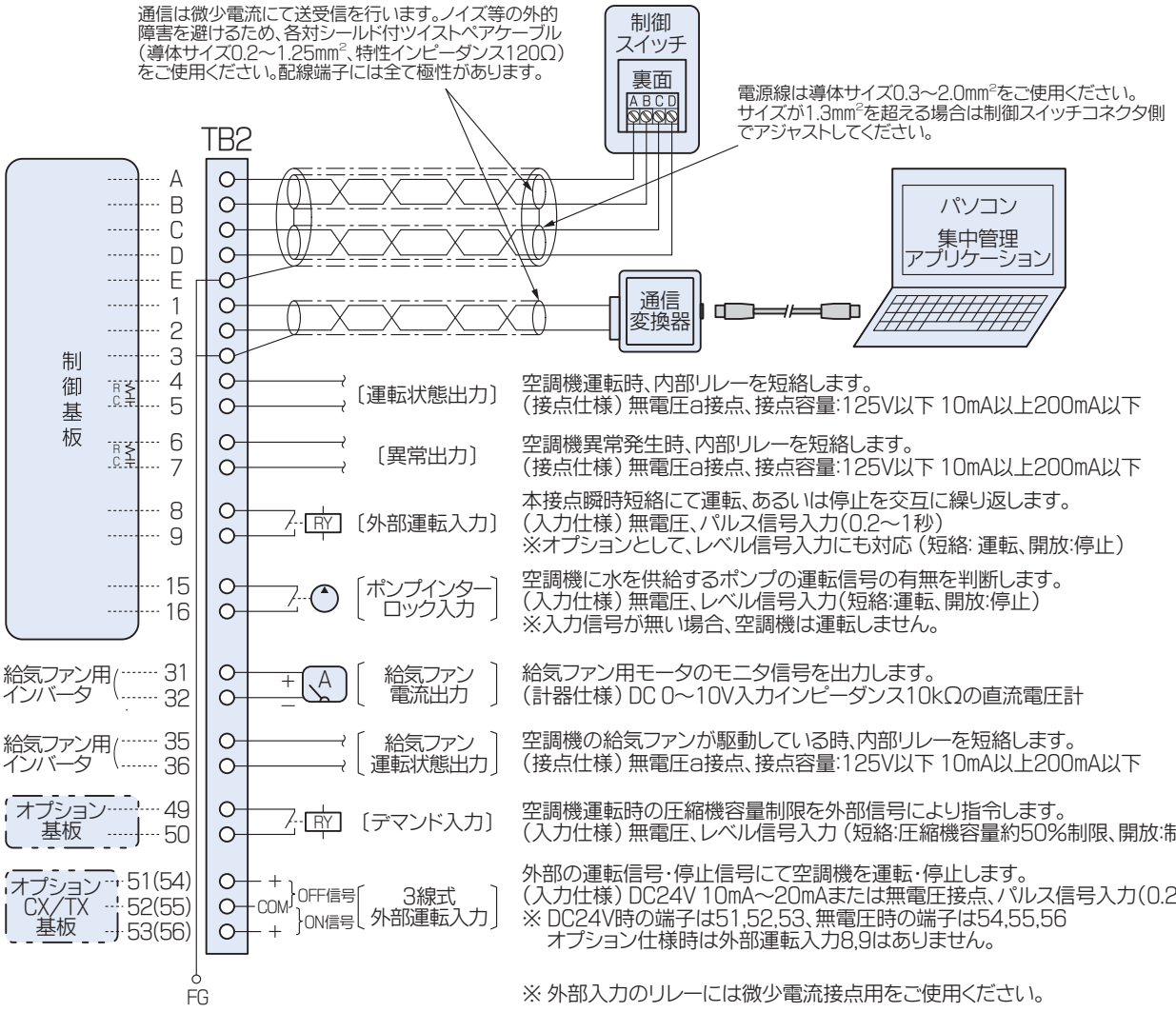


●本図はWHP-6000FWD型を示す

記号説明

CH	クランクケースヒータ(圧縮機加熱用)	TH7	サーミスタ(二重管熱交液温度)	R	抵抗器
21S4	四方弁(冷暖切換用)	TH8	サーミスタ(膨張弁入口温度)	C	コンデンサ
SV4	膨張弁(小)電磁弁	TH9	サーミスタ(吸入管温度)	FLT	ノイズフィルタ
SV5	膨張弁(大)電磁弁	HU1	湿度センサ(給気湿度)	RY1,2	メカリレー
63H	高圧圧力スイッチ	HU2	湿度センサ(外気湿度)	INV1	インバータ(給気ファンモータ用)
63L	低圧圧力スイッチ	TB1	動力用端子台(客先接続用)	INV2	インバータ(圧縮機用)
THS	温度スイッチ(排熱ファンモータ用)	TB2	制御用端子台(客先接続用)	MF1	給気ファンモータ
TH1	サーミスタ(外気温度)	TB3	中継端子台	MF2,3	排熱ファンモータ
TH2	サーミスタ(水入口温度)	MCCB	配線用遮断器(制御回路用開閉器)	MC	圧縮機
TH3	サーミスタ(給気温度)	MC52	電磁接触器(圧縮機用)	PCB1	制御基板
TH4	サーミスタ(水出口温度)	F	ヒューズ	CN	基板コネクタ
TH5	サーミスタ(二重管熱交ガス温度)	ACL1,2	零相リアクトル	BS	フィルタリセットスイッチ
TH6	サーミスタ(吐出管温度)	DCL1,2	直流リアクトル		

■機外結線(例)



電源配線・機器容量一覧

型 番	最大消費電力 (kW)	最大電流 (A)	最小太さ (mm²)	最大こう長 (m)	漏電遮断器 (A)	
WHP-6000FWD	20.9	66.2	22	32	100	100mA 0.1sec以下
WHP-12000FWD	42.0	133.4	60	42	200	

■点検サイクル表

空調機の安全かつ効率のよい運転の維持と、不具合の未然防止と、機器寿命を延ばすために必要な点検サイクル表(目安)です。

使用年数 / 部品名	(年) 1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12 13 14 15	メンテ項目
圧縮機	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
冷媒回路 四方弁 電磁弁	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
冷媒配管	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
保護装置 圧力遮断装置	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安
直膨コイル	◎ ◎ ◎ ◎ ◎	1年毎に点検、清掃 ◎洗浄目安
二重管式熱交換器	◎ ◎ ◎	1年毎に点検 ◎薬品洗浄目安
モータ	☒	1年毎に点検し、異常時は修理又は交換 ☒交換目安(ベアリングは定期交換)
ファン(ランナー、ケーシング)	◎	1年毎に点検、清掃 ◎機器の診断、分解整備
クランクケースヒータ	☒	1年毎に点検 ☒交換目安
動力盤 冷却ファン インバータ	◎ ◎ ◎ ☒ ◎ ◎	半年毎に定期点検 ◎冷却ファン交換 ☒平滑コンデンサ交換
電装品(基板類含む)	☒	半年毎に点検 ☒交換又は修理目安
圧力センサ、温湿度センサ	☒ ☒ ☒	1年毎に点検 ☒交換又は修理目安
プレフィルタ(吸込網含む)	☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒ ☒	毎月洗浄 ☒交換目安
外装パネル、ケーシング	☒	半年毎に点検 ☒点検扉パッキン交換
ドレンパン	・・・・毎月点検	毎月定期点検、清掃 ※注記3参照
風量	・・・・1年毎点検	1年毎に点検
防振材、耐震ストッパー	・・・・半年毎点検	半年毎に点検(消耗部品は定期交換)
水量・水質	・・・・半年毎点検	毎月水量確認、半年毎に水質点検

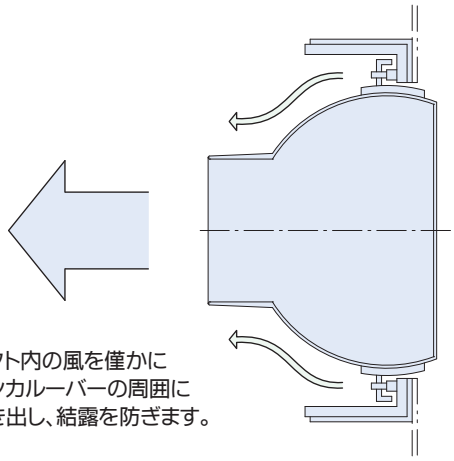
1. 運転時間は1日10時間、年2500時間と仮定しています。
2. 上記メンテナンスおよび交換目安は一般的な使用環境下における平均的参考値であり、保証期間を示しているものではありません。
   使用環境によって大幅に変る場合があります。実際の保守管理は納入仕様書、取扱説明書、JRA発行の保守点検ガイドライン等を参照し運転状態、設置場所、用途、用法に合わせて計画してください。
3. ビル管理法に基づいて記載していますが、詳細は各地方自治体により定められた指導基準に従い、点検等を行ってください。
4. 付属部品については、それぞれの取扱説明書に従い、点検等を行ってください。
5. 運転電流、異音、異常振動は日常点検で確認し、異常が認められた場合は原因を調査してください。
6. 定期点検実施の場合でも予期出来ない突発的偶発事故が発生することがあり、保証期間外での事故修理は有償扱いとなります。

結露防止パンカールーバー

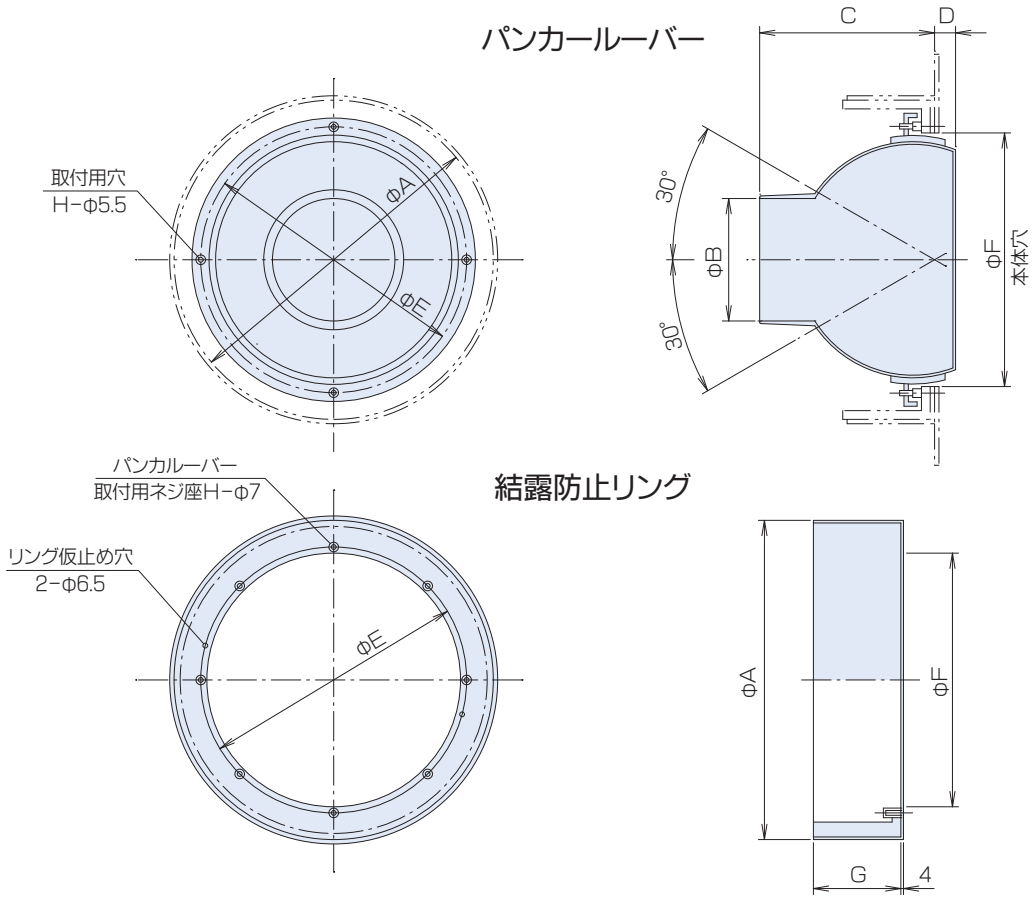
■仕様

●ダクトなどにも取付けが容易で、メンテナンスが不要です。

●結露防止設計で水滴落下の心配がなく、開放型工場でも安心 してご使用いただけます。



■寸法表 (mm)



型 番	A	B	C	D	E	F	G	H
K-12 (φ300)	395	165	230	6	342	327	86	5
K-14 (φ350)	395	190	230	6	342	327	86	5
K-16 (φ400)	510	230	310	6	451	433	86	8

参考機種

空冷HP式/空冷直膨式/冷温水式
工場用ゾーン空調機

空冷HP式

熱源一体形で冷媒配管
の必要はありません。
外気冷房も可。

空冷直膨式

熱源分離形で直膨コイルに
冷媒配管を必要とします。

KM型 設備用室外機
（寒冷地仕様品もあり）

室内機

冷温水式

熱源分離形で水配管
を必要とします。

空冷HP式チラー
ガス吸収式チラー
GHP式チラー

熱源機（市販品）

室内機

別冊カタログご参照ください

ISO9001認証取得

製品の保証サービスについて

当社は製品の開発、向上に努め十分にご満足いただけるよう努力をしております。当社より納入いたします製品はすべて当社検査規格に合格したものですが、万一当社の責に基づく故障が生じましたときは、次のとおり保証サービスをいたします。

1. 正常な取り扱いにおいて、当社製造上の責任により故障を生じたときは、納入日より満一カ年無償にて修理または部品等の取替えをいたします。
2. 故障の原因が、製品の保管、移動、施工および使用の誤り等に起因するとき、または当社に申し出なく補修されたものについては、無償補修の責任を負いません。
3. 天災、火災、盗難等不測の事故および当社製作品以外のご支給品、ご指定品による故障や瑕疵については責任範囲外とさせていただきます。
4. 輸送途中の事故あるときは、貴方着荷後直ちにその旨をご通知ください。さっそく、事情の 調査、現品検査をした後、状況により手直しまたは良品との交換補充をいたします。

この場合、製品の移動または施工後にご通知いただきますと、事情の判明に困難を生じますので、必ず着荷姿のまま、保管の上ご通知ください。

木村工機株式会社

本社	〒540-0005 大阪市中央区上町A番23号	TEL(050)3733-9400(代) FAX(06)6764-6163
東京営業本部	〒100-0004 東京都千代田区大手町2丁目6番2号(日本ビル)	TEL(050)3784-2633(代) FAX(03)3275-3207
大阪営業本部	〒542-0062 大阪市中央区上本町西5丁目3番5号(上六Fビル)	TEL(050)3733-9401(代) FAX(06)6764-6033
名古屋支店	〒460-0002 名古屋市中区丸の内1丁目16番15号(名古屋フコク生命館)	TEL(050)3784-2630(代) FAX(052)211-5106
仙台支店	〒980-0804 仙台市青葉区大町1丁目1番8号(第3青葉ビル)	TEL(050)3784-2626(代) FAX(022)261-1563
福岡支店	〒812-0011 福岡市博多区博多駅前1丁目4番1号(博多駅前第一生命ビル)	TEL(050)3784-2620(代) FAX(092)474-0595
札幌営業所	〒060-0041 札幌市中央区大通東2丁目3番地(第36桂和ビル)	TEL(050)3648-2291(代) FAX(011)207-3555
金沢営業所	〒920-0031 金沢市広岡1丁目1番35号(金沢第2ビル)	TEL(050)3648-5695(代) FAX(076)233-5233
広島営業所	〒732-0827 広島市南区稲荷町4番1号(住友生命広島ビル)	TEL(050)3648-9929(代) FAX(082)262-5178
販促センター	〒158-0083 東京都世田谷区奥沢5丁目26番12号(久保ビル)	TEL (03) 5731-5580(代) FAX(03)5731-5590
八尾製作所	〒581-0071 大阪府八尾市北久宝寺2丁目2番7号	TEL(050)3733-9120(代) FAX(072)922-5691
河芸製作所	〒510-0303 三重県津市河芸町東千里991番地	TEL(050)3784-1930(代) FAX(059)245-6451

●設備工事部門

空調特機部	〒540-0005 大阪市中央区上町A番23号	TEL(050)3733-9099(代) FAX(06)6764-0404

http://www.kimukoh.co.jp/

■本カタログは製品改良のために変更することがありますのでご了承ください。

禁転載 2014/12 FWHP-4